SYNTHOS XPS PRIME 30 (I, L, N)

Extruderschaumplatten

Erklärung über Nutzungseigenschaften
Nr. SK/P30/2015/02
Ausgabedatum: 2015-10-15

1. **Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:**
   SYNTHOS XPS Prime 30

2. **Verwendungszweck:**
   Wärmedämmung im Bauwesen
   Erzeugnisse zur Wärmedämmung von Gebäudeausstattung und Industrieanlagen
   Leichte Füll- und Dämmerzeugnisse zur Anwendung im Hoch-, Tief- und Wasserbau

3. **Hersteller:**
   SYNTHOS XPS Prime 30 (I, L, N)
   Synthos Kralupy a.s.
   O. Wichterleho 810
   278 01 Kralupy nad Vltavou
   Tschechische Republik

4. **System zur Beurteilung und zum Beständigkeitsnachweis der Nutzungseigenschaften:**
   System 3

5. Harmonisierte Normen: EN 13164:2012+A1:2015; EN 14307+A:2013; EN 14934:2007

   Notifizierte Stelle: Centrum stavebního inženýrství, a.s., [Zentrum für Bauingenieurwesen, A.G.], (Nr. 1390), EN 13164:2012

   Intytut Techniki Budowlanej (number 1488) - EN 14307+A:2013; EN 14934:2007

6. **Deklarierte Nutzeigenschaften** – Tabelle Nr. 1

Grundcharakteristik	Nutzungseigenschaften	Harmonisierte technische Spezifikation
Wärmedurchgangswiderstand und Wärmedurchlasszahl	Tabelle Nr. 2 (unten)	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14934:2007
Maximale Anwendungstemperatur	70°C	EN 14307+A:2013
Wärmewiderstandsfähigkeit bei Alterungs- und Degradationswirkungen bei hohen Anwendungstemperatur Wärmeleitfähigkeit im ganzen Betriebstemperaturbereich	Tabelle Nr. 3 (unten)	EN 14307+A:2013

SYNTHOS Kralupy a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy nad Vltavou,
tel. +420 315 711 111, fax +420 315 723 566
www.synthosgroup.com

Wärmewiderstandsfähigkeit bei Alterungs- und Degradationswirkungen	(a)	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Wärmewiderstandsfähigkeit bei hohen Anwendungstemperatur	Keine Veränderungen während Belastung bei maximaler Temperatur von 70°C	EN 14307+A:2013
Brandverhalten	Euroklasse E	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Produktreaktion auf Feuer unter normierten, den Endeinsatzzweck simulierenden Verhältnissen	NPD	EN 13164:2012+A1:2015
Widerstandsfähigkeit der Reaktion auf Feuer bei Alterung und Degradation/Abbau und hohen Temperatur	Keine Veränderungen während Belastung bei maximaler Temperatur von 70°C	EN 14307+A:2013
Unveränderlichkeit der Reaktion auf Feuer bei Exposition gegen Wärme, Witterung, Alterung und Degradation/Abbau	Ohne Änderung	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14934:2007
Unveränderlichkeit der Reaktion auf Feuer bei Exposition gegen Wärme, Witterung, Alterung und Degradation/Abbau und hohen Temperatur	Ohne Änderung	EN 14307+A:2013
Verbrennung unter ständigem Glühen	NPD	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Länge u. Breite	Für Nennlänge bzw. -breite ≤ 1500 mm: ± 8 mm > 1500 mm: ± 10 mm	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Dicke in Toleranzklasse T1	40 ÷ 160 mm	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Rechtwinkligkeit in Bezug auf Länge u. Breite	5 mm/m	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Ebenheit	Für Nennlänge bzw. -breite 6 mm/m	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Maßhaltigkeit bei 70 °C und 90% relativer Feuchte	Relative Längen-, Breiten- und Dickenänderungen um nicht mehr als 5%	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14934:2007

Maßhaltigkeit bei 70 °C	NPD	EN 14934:2007
Maßhaltigkeit bei 23 °C und 90% relativer Feuchte	NPD	EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Verformung unter bestimmten Bedingungen der Druckbeanspruchung von 40 kPa und Temperatur von 70 °C	≤ 5%	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Druckfestigkeit bei 10% Stauchung	≥ 300 kPa	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Druckfestigkeit bei 5% Stauchung	>200 kPa	EN 14934:2007
Druckfestigkeit bei 2% Stauchung	>100 kPa	EN 14934:2007
Druckspannungsfestigkeit bei Alterungs- und Degradationswirkungen - Langzeit-Kriechverhalten	Der Wert ist nicht höher als 1,5 % für die zusätzliche Formgebung mit Druck und 2 % für die gesamte Verkleinerung der Dicke nach der Extrapolation auf 50 Jahre bei deklarierter Spannung von 110 kPa	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14934:2007
Zugfestigkeit senkrecht zu Stirnflächen	≥ 200 kPa	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013
Scherfestigkeit	≥ 170 kPa	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Biegefestigkeit	Tabelle Nr. 4 (unten)	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Widerstandsfähigkeit gegen zyklische Druckbelastung durch Anwendung einer Belastung	Tabelle Nr. 5 (unten)	EN 14934:2007
Verhalten bei zyklischer Druckbelastung	Tabelle Nr. 6 (unten)	EN 13164:2012+A1:2015
Wasseraufnahmefähigkeit bei kurzem, teilweisem Eintauchen	<0,1 kg/m2	EN 14307+A:2013
Dauerwasseraufnahmevermögen durch Untertauchen	≤ 0,7%	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14934:2007
Wasserabsorption bei andauernder Diffusion	Tabelle Nr. 7 (unten)	EN 13164:2012+A1:2015

Wärmewiderstandsfähigkeit bei Einwirkungen von Wärme, Wetter, Alterung und Degradation - Beständigkeit gegen Einfrieren und Auftauen nach einem Dauerversuch durch Diffusion Test	≤ 1 %	EN 13164:2012+A1:2015
Beständigkeit gegen Einfrieren und Auftauen (Wärmewiderstandsfähigkeit bei Einwirkungen von Wärme, Wetter, Alterung und Degradation und Druckspannungsfestigkeit bei Alterungs- und Degradationswirkungen)	≤ 1 %	EN 14934:2007
Wärmewiderstandsfähigkeit bei Einwirkungen von Wärme, Wetter, Alterung und Degradation -Beständigkeit gegen Einfrieren und Auftauen nach einem Dauerversuch der Wasseraufnahmefähigkeit durch Eintauchen	≤1%	EN 13164:2012+A1:2015
Diffusionswiderstandszahl für Wasserdampf	≥ 100	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Spurenmengen an wasserlöslichen Ionen - Chloride	< 27 ppm	EN 14307+A:2013
Spurenmengen an wasserlöslichen Ionen - Fluoride	< 5 ppm	EN 14307+A:2013
Spurenmengen an wasserlöslichen Ionen – Silikaten	< 27 ppm	EN 14307+A:2013
Spurenmengen an wasserlöslichen Ionen - Natriumionen	< 5 ppm	EN 14307+A:2013
Spurenmengen an wasserlöslichen Ionen - pH-Wert	7,0 ± 0,5	EN 14307+A:2013
Freisetzung gefährlicher Stoffe	NPD	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Beständigkeit gegenüber chemischen und biologischen Substanzen	NPD	EN 14934:2007

(a) Gemäß
- Anlage C, EN 13164:2012+A1:2015,
- Anlage C, EN 14934:2007,
- Anlage B, EN 14307+A:2013,

der in Tabelle 2 angeführte deklarierte Wärmewiderstandswert Synthos XPS Prime berücksichtigt die durch die Zeit verursachten Änderungen in der Wärmeleitfähigkeit.

Tabelle 2. Wärmewerte für einzelne Dicken

Dicke [mm]	Wärmedurchlasszahl λ_D [W/mK]	Wärmedurchgangswiderstand R_D [m^2K/W]
40	≤ 0,032	≥ 1,15
50	≤ 0,032	≥ 1,45
60	≤ 0,032	≥ 1,75
80	≤ 0,034	≥ 2,25
100	≤ 0,035	≥ 2,75
120	≤ 0,036	≥ 3,20
140	≤ 0,036	≥ 3,75
150	≤ 0,036	≥ 4,05
160	≤ 0,036	≥ 4,30

Tabelle 3. Wärmeleitfähigkeit im ganzen Betriebstemperaturbereich

Dicke [mm]	Wärmedurchlasszahl λD [W/mK] at -60°C	Wärmedurchlasszahl λD [W/mK] at +10 °C	Wärmedurchlasszahl λD [W/mK] at +70 °C
40	0,025	0,032	0,040
50	0,025	0,032	0,040
60	0,025	0,032	0,040
80	0,027	0,034	0,040
100	0,027	0,035	0,045
120	0,027	0,036	0,049
140	0,027	0,036	0,049
150	0,027	0,036	0,049
160	0,027	0,036	0,049

Tabelle 4. Biegefestigkeit für einzelne Dicken

Dicke [mm]	Biegefestigkeit [kPa]
40	≤ 500
50	≤ 400
60	≤ 300
80	≤ 300
≥100	NPD

SYNTHOS Kralupy a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy nad Vltavou,
tel. +420 315 711 111, fax +420 315 723 566
www.synthosgroup.com

Tabelle5. Widerstandsfähigkeit gegen zyklische Druckbelastung

Dicke [mm]	Widerstandsfähigkeit gegen zyklische Druckbelastung durch Anwendung einer Belastung, die in Form einer Rechteckwelle verläuft: 5% Deformation nach 2 x 10^6 Zyklen	Widerstandsfähigkeit gegen zyklische Druckbelastung durch Anwendung einer Belastung, die in Form einer Sinuswelle verläuft: 5% Deformation nach 2 x 10^6 Zyklen
40	CLRT(5/2×10^6)220	CLR(5/2×10^6)195
50	CLRT(5/2×10^6)200	CLR(5/2×10^6)180
60	CLRT(5/2×10^6)180	CLR(5/2×10^6)165
80	CLRT(5/2×10^6)160	CLR(5/2×10^6)145
100	CLRT(5/2×10^6)140	CLR(5/2×10^6)125
120	CLRT(5/2×10^6)135	CLR(5/2×10^6)120
140	CLRT(5/2×10^6)130	CLR(5/2×10^6)115
150	CLRT(5/2×10^6)125	CLR(5/2×10^6)110
160	CLRT(5/2×10^6)120	CLR(5/2×10^6)105

Tabelle 6. Verhalten unter zyklischer Druckbelastung 150 kPa

Dicke [mm]	Widerstandsfähigkeit gegen zyklische Druckbelastung durch Anwendung einer Belastung, die in Form einer Rechteckwelle verläuft
40	CL(2/2×10^6)150
50	CL(2,5/2×10^6)150
60	CL(3/2×10^6)150
80	CL(4/2×10^6)150
100	CL(5/2×10^6)150
120	CL(5/2×10^6)150
140	NPD
150	NPD
160	NPD

Tabelle 7. Wasserabsorption bei andauernder Diffusion für einzelne Dicken

Dicke [mm]	Wasserabsorption bei andauernder Diffusion [%]
40	≤ 3
50	≤ 3
60	≤ 2
80	≤ 2
100	≤ 1
120	≤ 1
140	≤ 1
150	≤ 1
160	≤ 1

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Im Namen des Herstellers unterzeichnet von:

HSE&Q Manager

Norbert Eichler

Chairman of the Board

Jolanta Brudnicka

Kralupy nad Vltavou, 2015-10-15

SYNTHOS Kralupy a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy nad Vltavou,
tel. +420 315 711 111, fax +420 315 723 566
www.synthosgroup.com